

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-290937
 (43)Date of publication of application : 19.10.2001

(51)Int.Cl. G06F 17/60
 G06F 17/30
 G06F 17/40

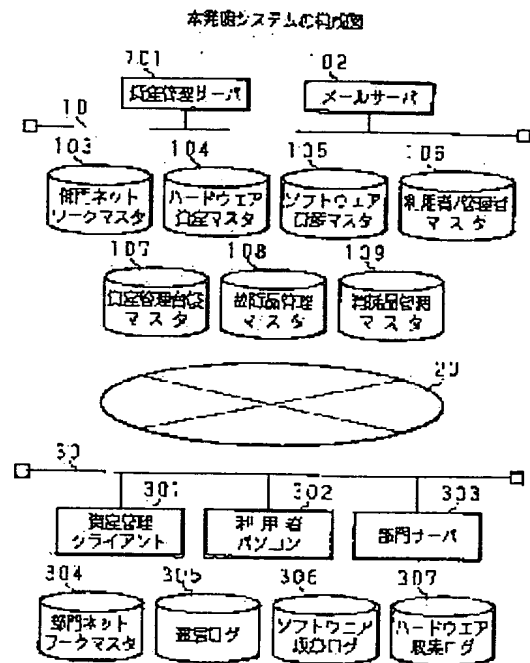
(21)Application number : 2000-107195 (71)Applicant : FUJITSU LTD
 (22)Date of filing : 07.04.2000 (72)Inventor : YADA NORIAKI

(54) ASSET MANAGEMENT SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an asset management system which automates the management work other than that for purchase and that for abandonment of assets as much as possible.

SOLUTION: An asset management client 301 collects asset management information such as a destination MAC address or a transmission source MAC address and a destination IP address or a transmission source IP address from a header part of information distributed through a network 20 and delivers this information to an asset management server 101, and this server 101 compares collected management information with registered contents of an asset management ledger master 107, and the server 107 updates registered contents by collected management information if they don't coincide with each other as the comparison result because of the transfer of control of assets to another department or the like.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]
 [Date of sending the examiner's decision of rejection]
 [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
 [Date of final disposal for application]
 [Patent number]
 [Date of registration]
 [Number of appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-290937
(P2001-290937A)

(43) 公開日 平成13年10月19日 (2001. 10. 19)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
G 0 6 F 17/60	1 7 4	G 0 6 F 17/60	1 7 4 5 B 0 4 9
17/30	1 7 0	17/30	1 7 0 Z 5 B 0 7 5
	2 4 0		2 4 0 A
17/40	3 3 0	17/40	3 3 0 A

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2000-107195 (P2000-107195)

(22) 出願日 平成12年4月7日 (2000. 4. 7)

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(72) 発明者 矢田 憲明

熊本県上益城郡益城町田原2081番27号 株
式会社富士通南九州システムエンジニアリ
ング内

(74) 代理人 100078868

弁理士 河野 登夫

最終頁に続く

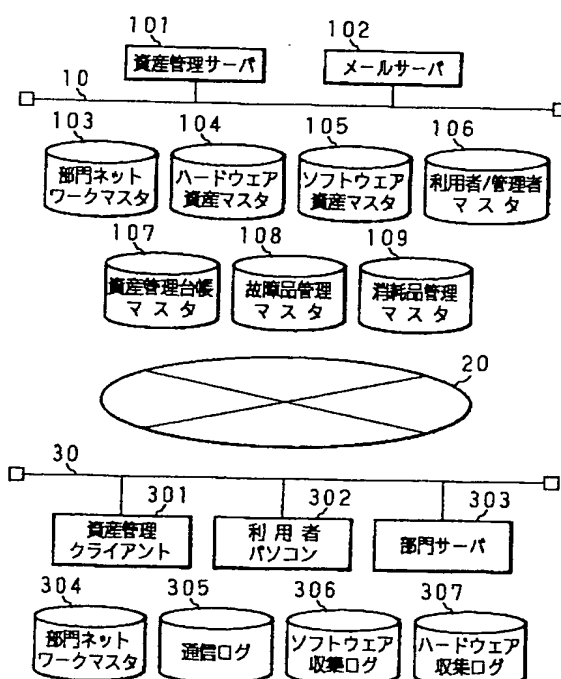
(54) 【発明の名称】 資産管理システム

(57) 【要約】

【課題】 資産の購入時及び廃棄時以外の管理作業を可
及的に自動化した資産管理システムの提供。

【解決手段】 資産管理クライアント301は、回線網
20を流通する情報のヘッダ部分から、宛先MACアド
レス又は送信元MACアドレスと、宛先IPアドレス又
は送信元IPアドレスといった資産管理情報を収集して
資産管理サーバ101に配付し、資産管理サーバ101
は、収集された管理情報を資産管理台帳マスタ107の
登録内容と比較して、例えば資産の他部署への移管等
により比較結果が一致しなかった場合は、収集した管理情
報によって登録内容を更新する。

本発明システムの構成図



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータネットワークへの接続が可能な資産を管理するシステムにおいて、資産を識別する情報、及び該資産が接続されるコンピュータネットワークの接続ノードを識別する情報を含む資産の管理情報を記憶する記憶手段と、コンピュータネットワークを流通する情報に含まれている該情報の送信元及び宛先を識別する情報に基づいて、該情報が管理対象の資産から送信された情報であるか又は該資産を宛先とする情報であると判定した場合、該情報に含まれている、管理対象の資産を識別する情報及び該資産が接続されている接続ノードを識別する情報を含む管理情報を収集する収集手段と、収集した管理情報を記憶手段の記憶内容と比較して、比較結果が不一致の場合は、収集した管理情報によって前記記憶手段の記憶内容を更新する更新手段とを備えたことを特徴とする資産管理システム。

【請求項2】 前記管理情報として、前記資産が実行するソフトウェア資産の情報を含むことを特徴とする請求項1記載の資産管理システム。

【請求項3】 前記管理情報として、前記資産を構成するハードウェア資産の情報を含むことを特徴とする請求項1又は2記載の資産管理システム。

【請求項4】 前記管理情報として、資産がリース契約であるか否かの区分情報及び該資産のリース期限の情報を含み、現在の日付と資産のリース期限とを比較する手段と、該手段の比較の結果、リース切れの発生を検出した場合はリース切れの発生を通知する手段とをさらに備えたことを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の資産管理システム。

【請求項5】 前記管理情報として、資産が消耗する消耗品の在庫量、在庫の下限量、及び1回の補充量の情報を含み、前記収集手段は、資産の消耗品切れの情報を収集する手段を備え、前記更新手段は、資産の消耗品切れが検出された場合に消耗品が補充された後の在庫量が前記下限量を下回るか否かを判定する手段と、下回る場合は在庫切れの発生を通知する手段とを備えたことを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の資産管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、パーソナルコンピュータ（以下、パソコンという）、ファクシミリ機、プリンタ等、コンピュータネットワークへの接続が可能な資産を管理するシステムに関し、特に、コンピュータネットワーク上を流通する情報から、資産が現在使用されている場所の情報を収集し、また専用のソフトウェアを資産に配付して資産のソフトウェア資産、ハードウェア資産の情報を収集し、資産の管理情報を常に最新の情報に自動更新する資産管理システム、さらに資産の消耗品

2

切れの情報を収集し、またリース切れを監視し、在庫切れ、リース切れを資産の管理者、利用者等に通知する資産管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】企業では、パソコンのような資産を購入した場合、一般的に、資産管理のため、資産の名称、型番、区分（固定資産／リース資産）、購入年月日、リース期限、資産を使用する部署及び利用者のコード番号の他に、社内LANが構築されている場合は、資産にプライベートに割り当てたIPアドレス等をマスタファイルに登録する。資産を廃棄した場合は廃棄年月日をマスタファイルに登録する。

【0003】また購入資産の登録後、遊休資産の再利用、利用者の人事移動等により資産が他部署へ移管された場合、移管の報告を管理者が受けると、マスタファイルのメンテナンスといったような資産の管理作業が、マスタファイルを管理しているコンピュータにおいて人手で行われる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】従って、管理者に無断で資産が他の部署へ移管されたり、管理者がメンテナンス作業を怠ったりした場合には、資産の所属する部署が不明になってしまうので、例えば棚卸し時期に、その資産が未だ存在しているのか、存在している場合はどの部署で使用されているのかといったことを調査しなければならないので作業の工数が増大する。

【0005】以上のような資産購入後の人手によるマスタファイルのメンテナンス、行方不明の資産の探索に関わる工数の増大等は、TCO（Total Cost of Ownership）の増加につながる。

【0006】また、パソコンのような資産の場合、本体の購入後にソフトウェアを新たにインストールしたり、バージョンアップしたり、またハードウェアを増設したりするケースが多いが、これらのソフトウェア資産、ハードウェア資産の管理作業も人手によって行われている。従って、ソフトウェアのインストール、バージョンアップ、ハードウェアの増設等が管理者に報告されない場合、その登録内容は実態と一致しないものになってしまう。

【0007】本発明はこのような問題点を解決するためになされたものであって、コンピュータネットワークを流通している情報のヘッダに含まれる送信元及び宛先の情報から、資産の所在を含む資産管理情報を収集し、またパソコンのような資産のOS（Operating System）と会話が可能なAPI（Application Program Interface）を使用して作成されたソフトウェアを資産に配信して資産のソフトウェア資産、ハードウェア資産の情報を収集することにより、資産の購入時及び廃棄時以外の管理作業を可及的に自動化して、少ないTCOで資産の管理情報を

常に最新の情報に更新する資産管理システムの提供を目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】第1発明の資産管理システムは、コンピュータネットワークへの接続が可能な資産を管理するシステムにおいて、資産を識別する情報、及び該資産が接続されるコンピュータネットワークの接続ノードを識別する情報を含む資産の管理情報を記憶する記憶手段と、コンピュータネットワークを流通する情報に含まれている該情報の送信元及び宛先を識別する情報に基づいて、該情報が管理対象の資産から送信された情報であるか又は該資産を宛先とする情報であると判定した場合、該情報に含まれている、管理対象の資産を識別する情報及び該資産が接続されている接続ノードを識別する情報を含む管理情報を収集する収集手段と、収集した管理情報を記憶手段の記憶内容と比較して、比較結果が不一致の場合は、収集した管理情報によって前記憶手段の記憶内容を更新する更新手段とを備えたことを特徴とする。

【0009】第1発明では、コンピュータネットワークを流通する情報のヘッダ部分から、パソコンのような機器に一意に割り当てられた物理アドレスとしての宛先MACアドレス、送信元MACアドレスと、パソコンがコンピュータネットワークに接続されている接続ノード、即ち機器の所在を識別する宛先IPアドレス、送信元IPアドレスといった管理対象の資産の管理情報を収集し、収集した管理情報を記憶内容と比較して、例えば資産の他部署への移管等により比較結果が一致しなかった場合は、収集した管理情報によって記憶内容を更新する。

【0010】これにより、資産の管理者は資産の購入時及び廃棄時以外の管理作業を行わなくても、資産管理情報の記憶内容が常に最新の情報に自動的に更新される。

【0011】第2発明の資産管理システムは、第1発明の管理情報として、前記資産が実行するソフトウェア資産の情報を含むことを特徴とする。

【0012】第3発明の資産管理システムは、第1又は第2発明のいずれかの管理情報として、前記資産を構成するハードウェア資産の情報を含むことを特徴とする。

【0013】第2及び第3発明では、パソコンのような資産のOSと会話が可能なAPIを使用して作成されたソフトウェアを資産に配信して、パソコンのOSが管理しているソフトウェア資産、ハードウェア資産の情報を収集する。

【0014】これにより、資産の購入後にインストールされたり、バージョンアップされたソフトウェア資産、また増設されたハードウェア資産の管理情報が常に最新の情報に自動的に更新される。

【0015】第4発明の資産管理システムは、第1乃至第3発明のいずれかの管理情報として、資産がリース契

約であるか否かの区分情報及び該資産のリース期限の情報を含み、現在の日付と資産のリース期限とを比較する手段と、該手段の比較の結果、リース切れの発生を検出した場合はリース切れの発生を通知する手段とをさらに備えたことを特徴とする。

【0016】第4発明では、資産がリース契約か否かの情報、及びリース期限の情報をこの資産の管理情報として記憶しておき、この資産のリース期限の情報と現在の日付とを比較して、リース切れの発生を検出した場合はこれを資産の管理者、利用者等に通知する。

【0017】これにより、資産の購入時及び廃棄時以外の管理作業を管理者が行わなくても、リース切れの発生が通知される。

【0018】第5発明の資産管理システムは、第1乃至第4発明のいずれかの管理情報として、資産が消耗する消耗品の在庫量、在庫の下限量、及び1回の補充量の情報を含み、前記収集手段は、資産の消耗品切れの情報を収集する手段を備え、前記更新手段は、資産の消耗品切れが検出された場合に消耗品が補充された後の在庫量が前記下限量を下回るか否かを判定する手段と、下回る場合は在庫切れの発生を通知する手段とを備えたことを特徴とする。

【0019】第5発明では、例えばプリンタのような資産が消耗するインクのような消耗品の在庫量、在庫の下限量、及び1回の補充量の情報をこの資産の管理情報として記憶しておき、例えば資産が利用者に消耗品切れを通知するランプの点滅等を検出することによって資産の消耗品切れの情報を収集し、資産の消耗品切れが検出された場合に消耗品が補充された後の在庫量が下限量を下回る場合は在庫切れの発生を資産の管理者、利用者等に通知する。

【0020】これにより、消耗品の管理作業を行わなくても、在庫切れの発生が管理者、利用者等に報知され、常に消耗品の在庫を確保しておくことができる。

【0021】

【発明の実施の形態】図1は本発明の資産管理システム（以下、本発明システムという）の構成図、図2及び図3はマスタのレコードフォーマット図、並びに図4はログのレコードフォーマット図である。基幹LAN10には、後述する手順で各部門の資産管理クライアント301により収集され、配付された全社の資産の管理情報を分析して、ハードウェア資産マスタ104、ソフトウェア資産マスタ105、資産管理台帳マスタ107等に登録されている資産の管理情報を常に最新の情報に更新する資産管理サーバ101、及び後述する種々の通知内容（資産の未登録、消耗品の在庫切れ等）をメール形式で資産の管理者、利用者等へ送信するメールサーバ102が接続されている。なお、メールサーバ102が接続されるコンピュータネットワークは基幹LAN10に限るものではない。

【0022】資産の購入時には、管理者によって部門ネットワークマスタ103、ハードウェア資産マスタ104、ソフトウェア資産マスタ105、利用者／管理者マスタ106、資産管理台帳マスタ107に初期情報が登録され、購入時と廃棄時以外は資産管理サーバ101が登録情報を自動的に最新の情報に更新する。

【0023】部門ネットワークマスタ103には、図2(a)に示すように、各部門の部門コード、部門名、部門セグメントアドレス、管理者コード、資産管理クライアント情報等の登録項目が設けられている。

【0024】ハードウェア資産マスタ104には、図2(b)に示すように、各ハードウェア資産の資産管理No.、資産名称、型番、区分（固定／リース）、購入年月日、廃棄年月日、リース期限等の登録項目が設けられている。

【0025】ソフトウェア資産マスタ105には、図2(c)に示すように、各ソフトウェア資産の資産管理No.、資産名称、型番（バージョンを含む）、区分（固定／リース）、購入年月日、廃棄年月日、リース期限、ライセンス数、実行形式名等の登録項目が設けられている。

【0026】利用者／管理者マスタ106には、図2(d)に示すように、各社員の部門コード、利用者コード、利用人名、電話番号（TEL）、e-mailアドレス等の登録項目が設けられている。

【0027】資産管理台帳マスタ107には、図2(e)に示すように、各資産の資産管理No.、利用者コード、ハード／ソフト区分、IPアドレス、利用者ホスト情報、消耗品管理コード（消耗品を必要とする場合）等の登録項目が設けられている。

【0028】故障品管理マスタ108には、図3(a)に示すように、故障が発生した資産の資産管理No.、故障発生日、修理依頼日、修理状況、納入予定日、納入日等の登録項目が設けられている。消耗品管理マスタ109には、図3(b)に示すように、各消耗品の部品コード、部品名称、型番、必要数（在庫の下限量及び1回の補充量）、在庫数、注文数、納入予定日、納入日等の登録項目が設けられている。

【0029】基幹LAN10には、インターネットのような回線網20を介して、各部署の部門LAN30が接続される。部門LAN30に接続される資産管理クライアント301は、回線網20を流通する自部門の利用者パソコン302、部門サーバ303等の資産を宛先とする情報、又はこれらから送信された情報から、ヘッダ部分の宛先MACアドレス又は送信元MACアドレス、及び宛先IPアドレス又は送信元IPアドレスといった管理情報を収集して資産管理サーバ101へ配付する。

【0030】なお資産管理クライアント301は回線網20と部門LAN30との間で流通する情報が必ず通過する場所であれば、部門LAN30上に限らず、例えば

LAN同士を接続するルータに配置されていてもよい。

【0031】部門ネットワークマスタ304は、資産管理サーバ101から各部門の資産管理クライアント301に配付されたものであり、その登録項目は、図2(a)に示す部門ネットワークマスタ304と同様である。

【0032】通信ログ305は、図4(a)に示すように、通信日時、送信元MACアドレス、宛先MACアドレス、送信元IPアドレス、宛先IPアドレス、送信元ポート番号、宛先ポート番号、データ部（先頭固定）等のデータ項目からなる。

【0033】ソフトウェア収集ログ306は、図4(b)に示すように、収集した日時、利用者ホスト情報、IPアドレス（インストールされている資産の）、実行形式名等のデータ項目からなる。

【0034】ハードウェア収集ログ307は、図4(c)に示すように、収集した日時、利用者ホスト情報、IPアドレス（内蔵されている資産の）、部品コード等のデータ項目からなる。

【0035】次に、本発明システムの通信情報収集手順を、図5のフレームのフォーマット図、及び図6のフローチャートに基づいて説明する。基幹LAN10、回線網20、部門LAN30では、情報をフレームと呼ばれるブロック単位で流通させる通信プロトコルが採用されており、そのフォーマットは図5のように規定されている。

【0036】まず、ネットワーク上を流れるフレームを読み込み（ステップS6-1）、フレームが自部門LAN宛か否かをチェックする（ステップS6-2）。自部門LAN宛の場合は、LANヘッダを検索し（ステップS6-3）、宛先MACアドレスを取得する（ステップS6-4）。次にIPヘッダを検索し（ステップS6-5）、宛先IPアドレスを取得する（ステップS6-6）。さらにTCPヘッダを検索し（ステップS6-7）、宛先ポート番号を取得する（ステップS6-8）。

【0037】一方、ステップS6-2でのチェックの結果、フレームが他部門宛の場合は、LANヘッダを検索し（ステップS6-9）、送信元MACアドレスを取得する（ステップS6-10）。次にIPヘッダを検索し（ステップS6-11）、送信元IPアドレスを取得する（ステップS6-12）。さらにTCPヘッダを検索し（ステップS6-13）、送信元ポート番号を取得する（ステップS6-14）。

【0038】取得した情報を通信ログ305へ出力し（ステップS6-15）、適宜のタイミングで通信ログ305を資産管理サーバ101へ配付する（ステップS6-16）。

【0039】次に、本発明システムのソフトウェア／ハードウェア情報収集手順を、図7のフローチャートに基づいて説明する。部門毎の資産管理台帳マスタ107の

登録情報をファイルが終了するまで読み込み（ステップS7-1、S7-2）、資産のOSと会話が可能APIを使用して作成されたソフトウェア／ハードウェア資産収集プログラムをホストへ送り込む（ステップS7-3）。

【0040】全ての収集結果が得られるまで待機し（ステップS7-4）、得られた収集結果をソフトウェア／ハードウェア収集ログ306、307へ出力する（ステップS7-5）。

【0041】次に、本発明システムの収集情報の分析手順を、図8のフローチャートに基づいて説明する。部門毎の通信ログ305を分析して（ステップS8-1）、MACアドレス及びIPアドレスが管理対象の資産のアドレスであるか否かをチェックし（ステップS8-2）、管理対象のアドレスでない場合は、例えば購入以外の手段で取得した資産のような、管理対象外の資産が部門LANに接続されているので、資産管理台帳マスタ107に登録すべきであることを管理者、利用者等にアラーム通知する（ステップS8-3）。

【0042】一方、ステップS8-2のチェックの結果、管理対象の資産である場合は、該当ホストのアドレスであるか否かをチェックする（ステップS8-4）。該当ホストのアドレスでない場合は、他部門へ移管された資産であるので、資産管理台帳マスタ107の登録内容を自動更新して（ステップS8-5）、登録内容を自動更新したことを資産の管理者、利用者等にアラーム通知する（ステップS8-6）。

【0043】次に、部門毎のソフトウェア／ハードウェア収集ログ306、307を分析して（ステップS8-7）、ソフトウェア／ハードウェア資産が管理対象であるか否かをチェックする（ステップS8-8）。管理対象でない場合は、例えば新規にインストールされたり、バージョンアップされたソフトウェア資産、又は増設されたハードウェア資産であるので、資産管理台帳マスタ107の登録内容を自動更新して（ステップS8-9）、登録内容を自動更新したことを資産の管理者、利用者等にアラーム通知する（ステップS8-10）。

【0044】一方、ステップS8-8のチェックの結果、ソフトウェア／ハードウェア資産が管理対象である場合は、ソフトウェア資産に限り、ライセンス数が超過していないかをチェックして（ステップS8-11）、ライセンス数を超過している場合は、不正使用であることを資産の管理者、利用者等にアラーム通知する（ステップS8-12）。

【0045】次に、本発明システムの故障品管理マスタの更新手順を、図9のフローチャートに基づいて説明する。例えば、1日に1回といった頻度で故障品管理マスタ108を1レコードずつ読み込み（ステップS9-1）、納入日の項目にデータが登録されているか否かをチェックし（ステップS9-2）、登録されている場合

は次のレコードを読み込む。

【0046】読み込んだレコードの納入日の項目にデータが登録されていない場合は、現在の日付が納入予定日を過ぎているか否かをチェックし（ステップS9-3）、納入予定日を過ぎている場合は、これを資産の管理者、利用者等にアラーム通知する（ステップS9-4）。納入予定日を過ぎている場合はステップS9-5へ移行する。

【0047】全てのレコードが終了するまでステップS9-1～S9-4を繰り返し、故障品管理マスタ108の全レコードが終了すると（ステップS9-5のYES）、処理を終了する。

【0048】次に、本発明システムの消耗品管理マスタの監視手順を、図10のフローチャートに基づいて説明する。消耗品管理マスタ109を読み込み、例えばプリンタのような資産が利用者に消耗品切れを通知するランプの点滅等を検出することによって、消耗品切れか否かをチェックし（ステップS10-1）、消耗品切れでない場合はステップS10-4へ移行する。

【0049】一方、消耗品切れの場合は、消耗品管理マスタ109に登録されている1回の補充量の情報を在庫数から減算し、補充後に在庫数が下限数を下回って在庫不足になるか否かをチェックする（ステップS10-2）。

【0050】補充後に在庫不足になる場合は、在庫切れを資産の管理者、利用者等にアラーム通知する（ステップS10-3）。

【0051】一方、補充後に在庫不足にならない場合は、全ての消耗品に関して納入日の項目にデータが登録されているか否かをチェックする（ステップS10-4）。納入日の項目にデータが登録されている場合は処理を終了する一方、登録されていない場合は、現在の日付が納入予定日を過ぎているか否かをチェックし（ステップS10-5）、納入予定日を過ぎている場合は、これを資産の管理者、利用者等にアラーム通知する（ステップS10-6）。納入予定日を過ぎている場合は処理を終了する。

【0052】なお、資産管理システムから、別途構築されている消耗品の自動発注システムへ消耗品の在庫切れをアラーム通知する構成にして、このアラーム通知を受けた発注システムが自動的に消耗品を発注するように業務を連携させることも可能である。

【0053】次に、本発明システムのアラーム通知手順を、図11のフローチャートに基づいて説明する。アラーム内容（自動更新、ソフトウェアの不正使用、在庫切れ、納入遅延等）をメール形式に編集し（ステップS11-1）、メールサーバ102と連携して（ステップS11-2）、資産の管理者、利用者等へ送信する。

【0054】以上のような資産管理のコンピュータプログラムはコンピュータにプレインストールして提供する

ことも、またCD-ROM、MO等の可搬型記録媒体で提供することも可能である。さらに回線経由で提供することも可能である。

【0055】

【発明の効果】以上のように、本発明では、コンピュータネットワークを流通している情報のヘッダに含まれる送信元及び宛先の情報から、資産の所在を含む資産管理情報を収集し、またパソコンのような資産のOSと会話が可能でAPIを使用して作成されたソフトウェアを資産に配信して資産のソフトウェア資産、ハードウェア資産の情報を収集するので、資産の購入時及び廃棄時以外の管理作業を可及的に自動化して、少ないTCOで資産の管理情報を常に最新の情報に更新するという優れた効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明システムの構成図である。

【図2】マスタのレコードフォーマット図(1)である。

【図3】マスタのレコードフォーマット図(2)である。

【図4】ログのレコードフォーマット図である。

【図5】フレームのフォーマット図である。

【図6】通信情報収集手順のフローチャートである。

【図7】ソフトウェア／ハードウェア情報収集手順のフローチャートである。

【図8】収集情報の分析手順のフローチャートである。

【図9】故障品管理マスタの監視手順のフローチャートである。

【図10】消耗品管理マスタの監視手順のフローチャートである。

【図11】アラーム通知手順のフローチャートである。

【符号の説明】

10 基幹LAN

20 回線網

30 部門LAN

101 資産管理サーバ

102 メールサーバ

103 部門ネットワークマスタ

104 ハードウェア資産マスタ

105 ソフトウェア資産マスタ

106 利用者／管理者マスタ

107 資産管理台帳マスタ

108 故障品管理マスタ

109 消耗品管理マスタ

301 資産管理クライアント

302 利用者パソコン

303 部門サーバ

304 部門ネットワークマスタ

305 通信ログ

306 ソフトウェア収集ログ

307 ハードウェア収集ログ

【図3】

マスタのレコードフォーマット図(2)

(a) 故障品管理マスタ

108

資産 管理No.	故障 発生日	修理 依頼日	修理 状況	納入 予定日	納入日
-------------	-----------	-----------	----------	-----------	-----

(b) 消耗品管理マスタ

109

部品 コード	部品 名称	型番	必要数	在庫数	注文数	納入 予定日	納入日
-----------	----------	----	-----	-----	-----	-----------	-----

【図4】

ログのレコードフォーマット図

(a) 通信ログ

日時	送信元MAC アドレス	宛先MAC アドレス	送信元IP アドレス	宛先IP アドレス	
					305
					送信元 ポート番号
					宛 先 ポート番号
					データ部 (先頭固定)

(b) ソフトウェア収集ログ

306

日時	利用者 ホスト情報	IP アドレス	実行 形式名
----	--------------	------------	-----------

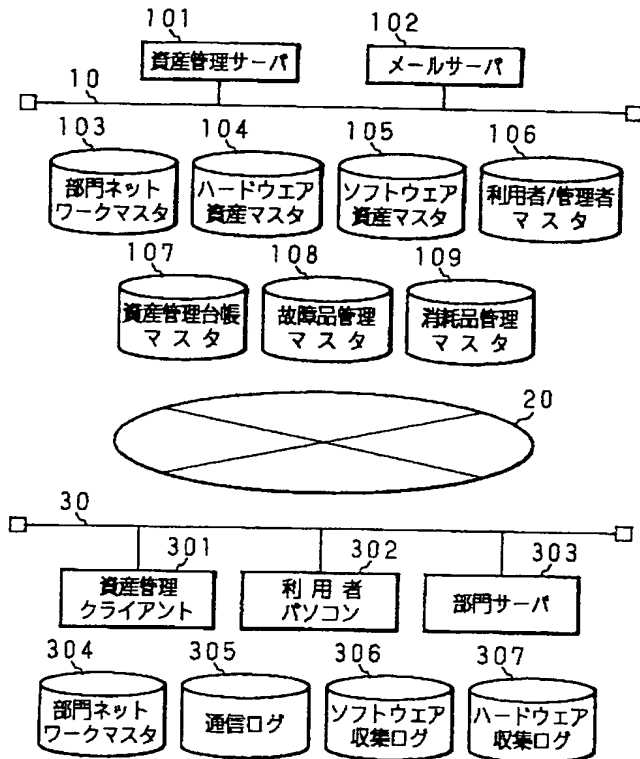
(c) ハードウェア収集ログ

307

日時	利用者 ホスト情報	IP アドレス	部品 コード
----	--------------	------------	-----------

【図1】

本発明システムの構成図



【図2】

マスタのレコードフォーマット図(1-)

(a) 部門ネットワークマスタ

部門コード	部門名	部門セグメント アドレス(n個)	管理者コード (m個)	資産管理 クライアント情報
-------	-----	---------------------	----------------	------------------

(b) ハードウェア資産マスタ

資産 管理No.	資産 名称	型番	区分 (固定/ リース)	購入 年月日	廃棄 年月日	リース 期限
-------------	----------	----	--------------------	-----------	-----------	-----------

(c) ソフトウェア資産マスタ

資産 管理No.	資産 名称	型番	区分 (固定/ リース)	購入 年月日	廃棄 年月日	リース 期限	ライセ ンス数	実行 形式名
-------------	----------	----	--------------------	-----------	-----------	-----------	------------	-----------

(d) 利用者/管理者マスタ

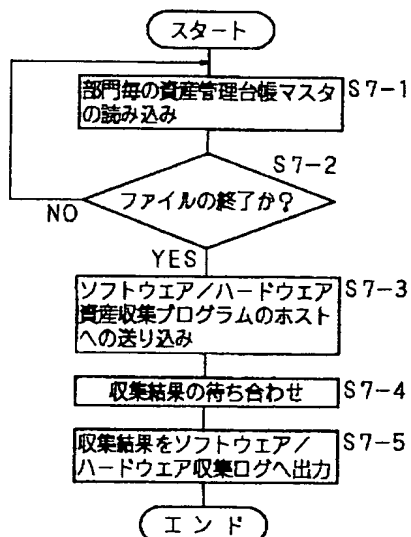
部門 コード	利用者 コード	利用者名	TEL	e-mailアドレス
-----------	------------	------	-----	------------

(e) 資産管理台帳マスタ

資産 管理No.	利用者 コード	ハード/ ソフト区分	IPアドレス	利用者 ホスト情報	消耗品 管理コード
-------------	------------	---------------	--------	--------------	--------------

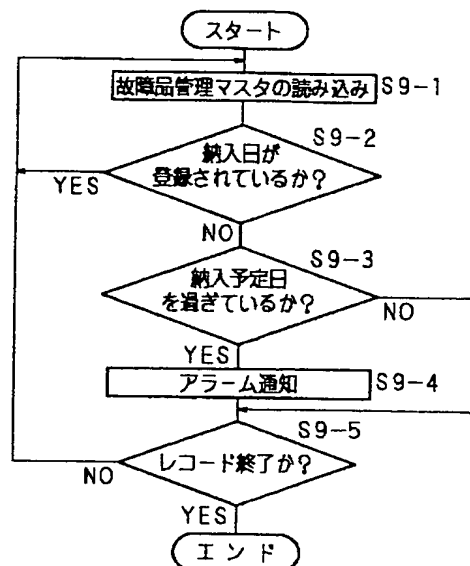
【図7】

ソフトウェア/ハードウェア情報収集手順のフローチャート



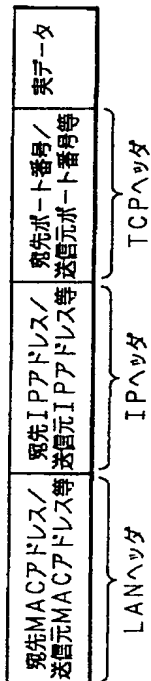
【図9】

故障品管理マスタの監視手順のフローチャート



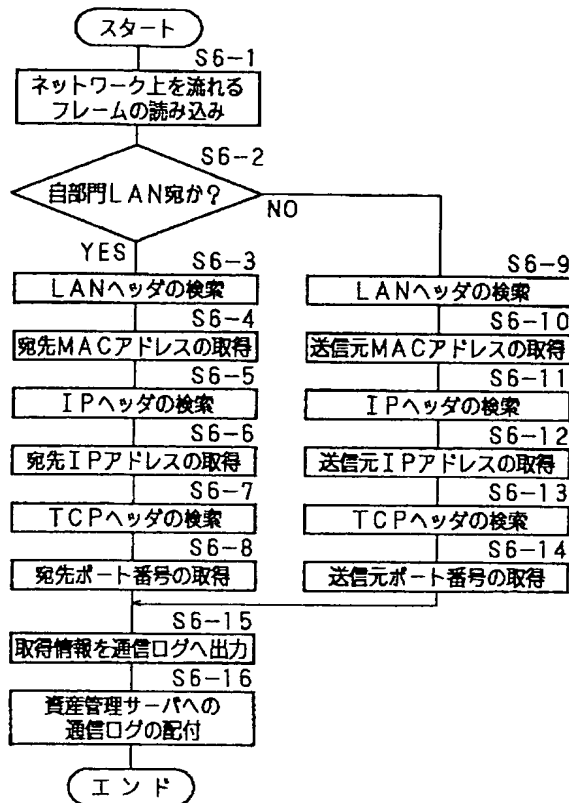
【図5】

フレームのフォーマット図



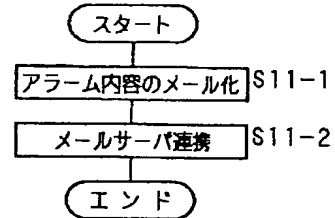
【図6】

通信情報収集手順のフローチャート



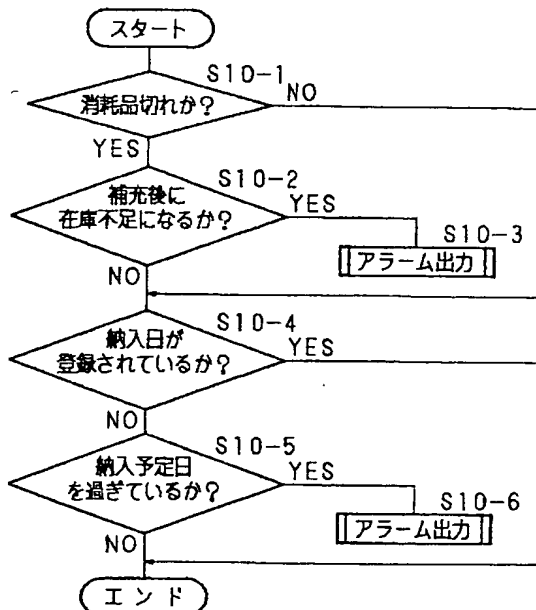
【図11】

アラーム通知手順のフローチャート



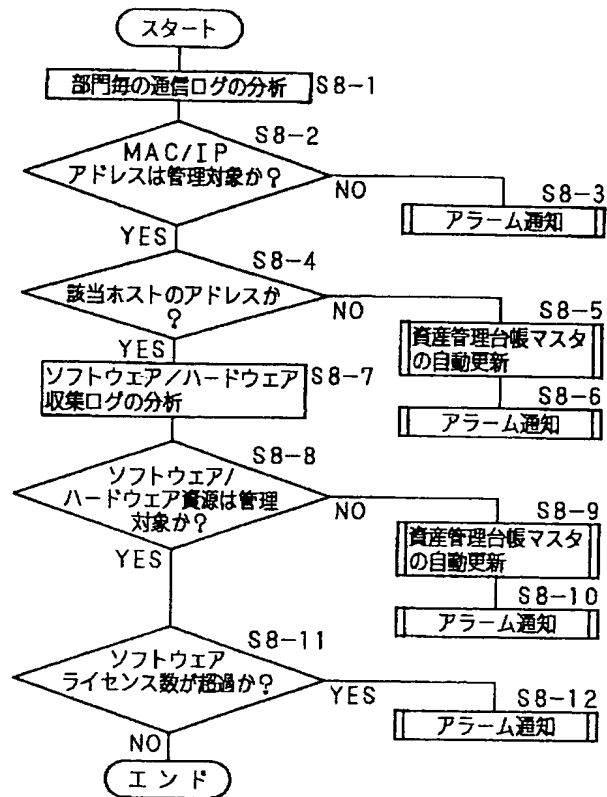
【図10】

消耗品管理マスタの監視手順のフローチャート



【図8】

収集情報の分析手順のフローチャート



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B049 AA01 AA02 CC00 CC05 CC27
 DD00 EE05 FF03 FF09 GG04
 GG07
 5B075 KK02 KK07 KK40 ND20 ND30
 NR02 NR20 UU40